



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 1409/QĐ - VPCNCL ngày 13 tháng 07 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Công ty cổ phần tập đoàn FEC**

Laboratory: **FEC group join stock company**

Cơ quan chủ quản: **Công ty cổ phần tập đoàn FEC**

Organization: **FEC group join stock company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý/ Laboratory manager: **Phan Thị Oanh**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory :

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Nguyễn Văn Hảo	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests
2.	Phan Thị Oanh	
3.	Lê Thị Khánh	
4.	Phạm Thị Thắm	

Số hiệu/ Code: **VILAS 1315**

Hiệu lực công nhận/ period of validation: **Hiệu lực 3 năm kể từ ngày ký**

Địa chỉ / Address: **Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Năm, phường Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang,
tỉnh Bắc Giang**

Địa điểm / Location: **Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Năm, phường Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang,
tỉnh Bắc Giang**

Điện thoại/ Tel: **0912875064**

Fax:

E-mail: **moitruong@fec.com.vn**

Website: **www.fec.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of Testing: *Chemical*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
1.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD) Phương pháp chuẩn độ <i>Determinaton of chemical oxysen demand (COD)</i> <i>Titration method.</i>	40 mg/L	SMEWW 5220C:2017
2.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải <i>Surface water, underground water, wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày (BOD ₅) Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung Allylthiourea <i>Determinaton of biochemical oxygen (BOD₅)</i> <i>Dilution and seeding method whith allylthiourea addition</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 6 mg/L	SMEWW 5210B:2017
			Nước dưới đất/ <i>underground water:</i> 4 mg/L	
			Nước thải/ <i>wastewater:</i> 12 mg/L	
3.	Nước mặt, nước dưới đất, nước biển, nước mưa, nước thải <i>Surface water, underground water, sea water, rainwater, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Photpho Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat <i>Determinaton of Phospho content</i> <i>Ammonium molybdate spectrometric method</i>	Nước mặt, nước dưới đất, nước biển, nước mưa/ <i>surface water, underground water, sea water, rainwater:</i> 0,05 mg/L	TCVN 6202:2008
			Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,06 mg/L	
4.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước mưa, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, rainwater, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp Mohr) <i>Determination of Chloride content</i> <i>Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)</i>	6,3 mg/L	TCVN 6194:1996

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
5.	Nước thải, nước mặt, nước mưa, nước dưới đất, nước sạch <i>Wastewater surface water, rainwater underground water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thủy tinh <i>Determination suspended solids by filtration through glass-fibre filters</i>	Nước thải/ wastewater: 17 mg/L Nước mặt, nước mưa/ surface water, rainwater: 8 mg/L Nước dưới đất, nước sạch/ underground water, domestic water: 5 mg/L	TCVN 6625:2000
6.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển, nước mưa, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water, rainwater, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determinaton of Nitrite content Molecular absorption spectrometric method</i>	0,03 mg/L	TCVN 6178:1996
7.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển, nước mưa <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water, rainwater</i>	Xác định hàm lượng Sắt Phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1.10- phenantrolin <i>Determination of Iron content Spectrometric method using 1.10- phenantrolin</i>	0,13 mg/L	TCVN 6177:1996
8.	Nước mặt, nước dưới đất, nước mưa, nước sạch <i>Surface water, underground water, rainwater, domestic water</i>	Xác định hàm lượng tổng Canxi và Magiê Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of the sum of calcium and magnesium EDTA - Titrimetric method</i>	6 mg/L	TCVN 6224:1996

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
9.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of aminonium content</i> <i>Distillation and titration method</i>	0,7 mg/L	TCVN 5988:1995
10.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển, nước mưa, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water, rainwater, domestic water</i>	Xác định pH (x) <i>Determination of pH</i>	2 ~ 12	TCVN 6492: 2011
11.				SMEWW 4500 H ⁺ B:2017
12.	Nước mặt, nước thải, nước biển, nước dưới đất, nước sạch <i>Surface water, wastewater, seawater, underground water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng tổng phenol Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of total phenol content</i> <i>Molecular absorption spectrometric method</i>	Nước mặt, nước thải, nước biển/ <i>surface water, wastewater, seawater:</i> 0,004 mg/L	SMEWW 5530B&C:2017
			Nước dưới đất, nước sạch/ <i>underground water, domestic water:</i> 0,001 mg/L	
13.		Xác định hàm lượng tổng Cyanua Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of total Cyanua content</i> <i>Molecular absorption spectrometric method</i>	0,012 mg/L	SMEWW 4500-CN C&E:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
14.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước mưa <i>Surface water, underground water, wastewater, rainwater</i>	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic <i>Determination of Nitrate content Spectrometric method using sulfosalicylic acid</i>	0,06 mg/L	TCVN 6180:1996
15.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water</i>	Xác định hàm lượng tổng Photpho Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat <i>Determination of total phosphorus content Ammonium molybdate spectrometric method</i>	0,09 mg/L	TCVN 6202:2008
16.		Xác định hàm lượng Sunfat Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of Sunfat content Molecular absorption spectrometric method</i>	7,2 mg/L	SMEWW 4500-SO ₄ E:2017
17.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Hg Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hoá hơi lạnh <i>Determination of Hg content Hydride generation atomic absorption spectroscopy method</i>	Nước mặt, nước dưới đất, nước sạch/ <i>Surface water, underground water, domestic water:</i> 0,0009 mg/L	SMEWW 3112B:2017
			Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,0015 mg/L	
18.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước mưa <i>Surface water, underground water, wastewater, rainwater</i>	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of Nitrat content Molecular absorption spectrometric method</i>	0,07 mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ E:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
19.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, <i>Surface water, underground water, wastewater</i>	Xác định các chất hoạt động bề mặt anion bằng cách đo chỉ số metylen xanh <i>Determination of anionic surfactants by measurement of the methylene blue index</i>	0,072 mg/L	TCVN 6622-1:2009
20.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water, domestic water</i>	Xác định độ màu <i>Determination of colour</i>	12 Pt/Co	TCVN 6185:2015
21.	Nước thải, nước dưới đất, nước mặt, nước sạch, <i>Wastewater, underground water, sea water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Clo tổng số Phương pháp chuẩn độ iod <i>Determination of total chlorine content Iodometric titration method</i>	0,7 mg/L	TCVN 6225-3:2011
22.	Nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển, nước mưa, nước sạch <i>Surface water, underground water, wastewater, sea water, rainwater, domestic water</i>	Xác định hàm lượng NH ₄ Phương pháp trắc phổ thao tác bằng tay <i>Determination of NH₄ content Manual spectrometric method</i>	0,07 mg/L	TCVN 6179-1:1996
23.	Nước dưới đất, nước sạch, nước mặt, nước thải <i>Underground water, domestic water, surface water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Nitơ Vô cơ xúc tác sau khi khử bằng hợp kim devarda <i>Determination of Nitrogen content Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy</i>	9 mg/L	TCVN 6638:2000

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
24.		Xác định hàm lượng Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Mn content F-AAS method</i>	Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,06 mg/L	SMEWW 3111B:2017
			Nước mặt, nước dưới đất, nước sạch/ <i>surface water, underground water, domestic water:</i> 0,045 mg/L	
25.	Nước thải, nước mặt, nước dưới đất, nước sạch <i>Wastewater, surface water, underground water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Fe Phương pháp F-AAS <i>Determination of Fe content F-AAS method</i>	Nước mặt/ <i>Surface water:</i> 0,042 mg/L	SMEWW 3111B:2017
			Nước dưới đất, nước thải, nước sạch/ <i>underground water, wastewater, domestic water:</i> 0,09 mg/L	
26.		Xác định hàm lượng Zn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zn content F-AAS method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,048 mg/L	SMEWW 3111B:2017
			Nước dưới đất, nước thải, nước sạch/ <i>underground water, wastewater, domestic water:</i> 0,06mg/L	
27.	Nước thải, <i>Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Ni Phương pháp F-AAS <i>Determination of Ni content F-AAS method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B:2017
28.	Nước dưới đất, nước sạch <i>Underground water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng Cr Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cr content F-AAS method</i>	0,046 mg/L	SMEWW 3111B:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1315

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
29.	Nước thải, nước dưới đất, nước sạch, nước mặt, nước mưa <i>Wastewater, underground water, domestic water, surface water, rainwater</i>	Xác định hàm lượng Na Phương pháp F-AAS <i>Determination of Na content F-AAS method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B:2017
30.		Xác định hàm lượng K Phương pháp F-AAS <i>Determination of K content F-AAS method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B:2017
31.		Xác định hàm lượng Ca Phương pháp F-AAS <i>Determination of Ca content F-AAS method</i>	Nước thải, nước dưới đất, nước sạch, nước mặt/ <i>Wastewater, underground water, domestic water, surface water:</i> 0,21 mg/L	SMEWW 3111B:2017
			Nước mưa/ <i>rainwater:</i> 0,12 mg/L	
32.		Xác định hàm lượng Mg Phương pháp F-AAS <i>Determination of Mg content F-AAS method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B:2017
33.	Nước thải, nước dưới đất, nước sạch, nước mặt, <i>Wastewater, underground water, domestic water, surface water</i>	Xác định hàm lượng Co Phương pháp F-AAS <i>Determination of Co content F-AAS method</i>	0,045 mg/L	SMEWW 3111B:2017
34.	Không khí xung quanh <i>Ambient air</i>	Xác định nhiệt độ (x) <i>Determination of temperature</i>	(0 ~ 50) °C	TCVN 5508:2009 SOP/HT/K.01 (2023) (Ref: QCVN 46:2012/BTNMT)
35.		Xác định độ ẩm (x) <i>Determination of humidity</i>	(5 ~ 95) %	SOP/HT/K.01 (2023) (Ref: QCVN 46:2012/BTNMT)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1315**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
36.	Không khí xung quanh <i>Ambient air</i>	Xác định tốc độ gió (x) <i>Determination of wind speed</i>	(0,6 ~ 40) m/s	SOP/HT/K.01 (2023) (Ref: QCVN 46:2012/BTNMT)
37.		Xác định tiếng ồn <i>Determination of noise</i>	(30 ~ 130) dBA	TCVN 7878-2:2018
38.		Xác định hàm lượng bụi Phương pháp khối lượng <i>Determination of suspended dusts content</i> <i>Weight method</i>	130 µg/m ³	TCVN 5067:1995

Ghi chú/Note:

SOP/HT: Phương pháp do PTN xây dựng/ *Laboratory developed method*

(x): Phép thử hiện trường/ *On site test*

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia